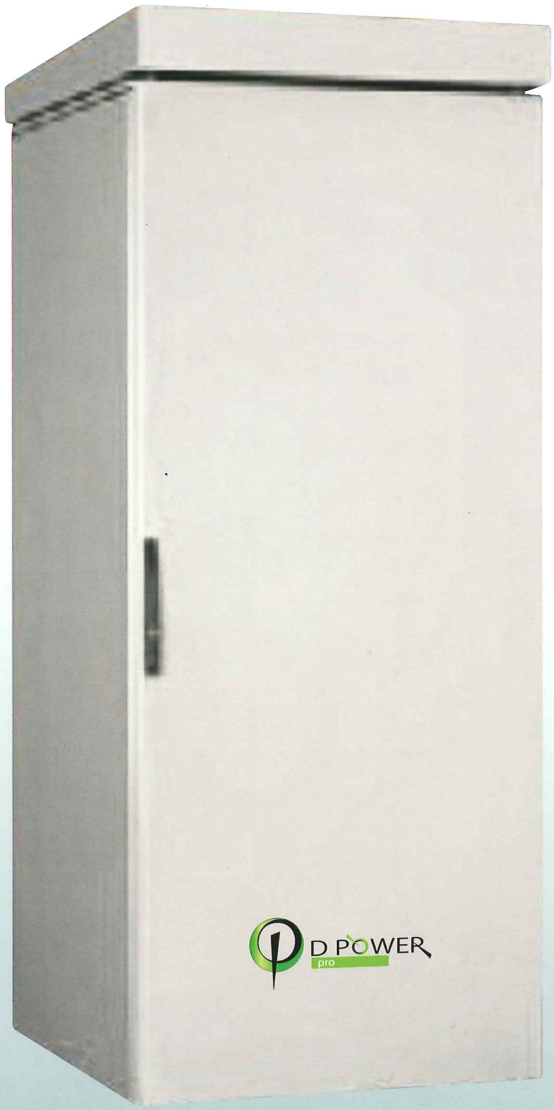
D POWER pro

ソーラー蓄電システム

～太陽エネルギーを上手に使う～

電気は使う時代から、蓄える時代へ。



D POWER pro

停電時にも安心。電気利用の効率化・コスト削減

株式会社　Dパワー

停電時に安定した電力を。
太陽エネルギーを上手に活用。

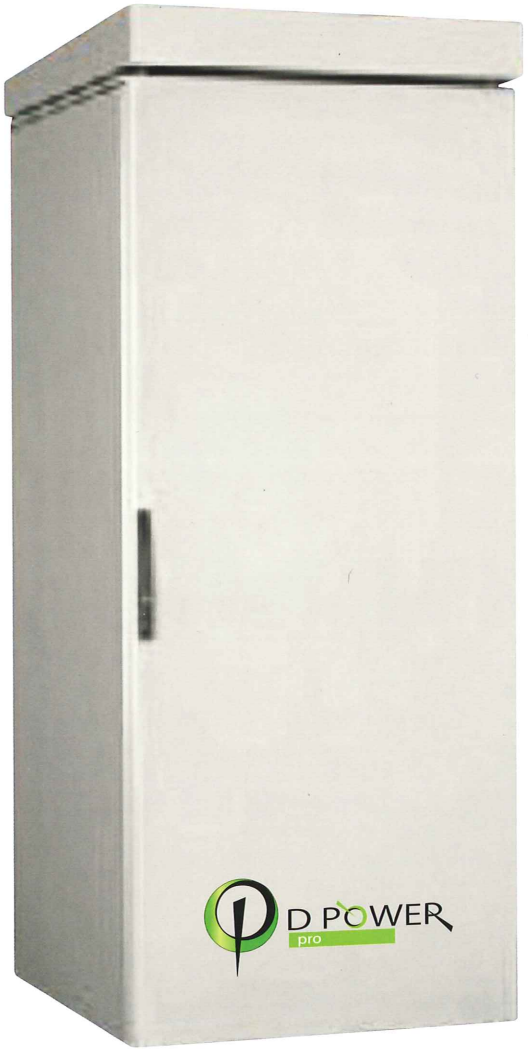
2011年3月11日の東日本大震災によって、
多くの人が停電や計画停電で不自由な
生活を余儀なくされ、不安やストレスを
強く感じたことと思います。

原子力発電所の事故の影響で電力について、
あらためて考えさせられた方も多いので
はないでしょうか？

今、世界では「自然エネルギー」が
注目を集めています。

「太陽エネルギー」を使った
蓄電システム「D POWER」を使えば、
非常時（停電時）でも蓄えた電力を供給し、
テレビ、エアコン、パソコンなどの使用が
できるので、ライフラインの確保になり、
コスト削減、社会貢献にもつながります。

これからは太陽エネルギーを上手に活用し、
生活に安定した電気と安心がある時代へと
変わっていくのではないでしょうか。



東日本大震災での支援活動

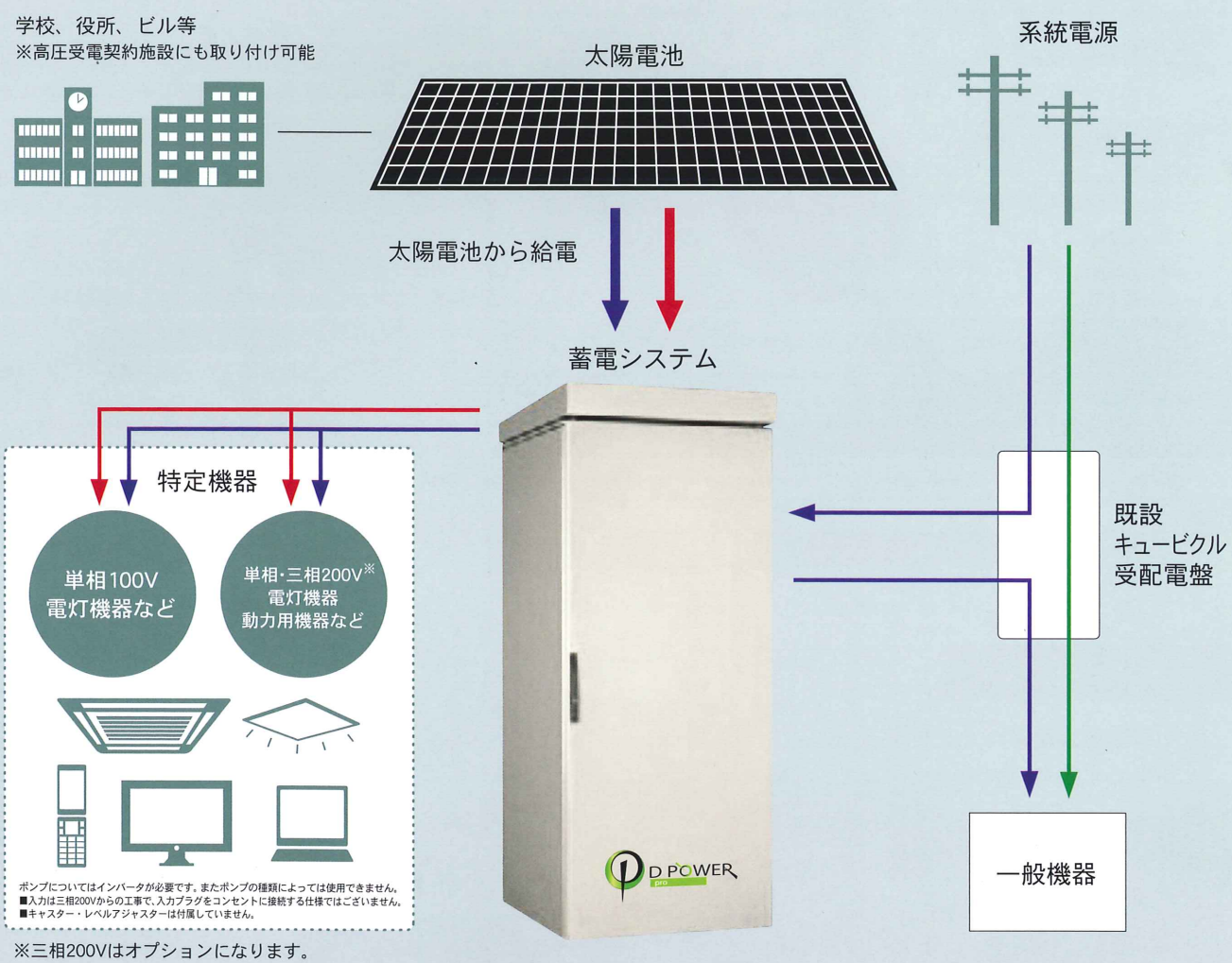
宮城県南三陸町での支援活動

宮城県南三陸町の平成の森避難所に
太陽光4.6KWと共に「D POWER」
２機を緊急支援として無償設置し、
避難所の照明・テレビ・パソコン・
携帯電話から医療機器の電源までも、
太陽光のみで発電した電気を安定供
給する事が出来ました。

非常時は安定した電力を供給します。
平常時は蓄えた電力を電力ピーク時間帯抑制に活用いただけます。

充実した機能で、安心快適

■システム構成イメージ



■太陽電池からの直接充電で非常時も継続的な電源供給が可能です。

- ●太陽電池からの充電は直流／交流変換を行わないので充電時のロスが少なく、効率よく電力が使用できます。
- ●停電時、自動で自立運転に切り替わり、特定機器への電力供給を行います。

■タイマー制御など、最適な充放電制御で系統電力量の抑制に貢献します。

- ●蓄電池からの電力供給をタイマー制御。電力ピーク時間に自動的に蓄電池から給電し、系統電力量を抑制することができます。

■単相100V/200V・三相200Vの出力

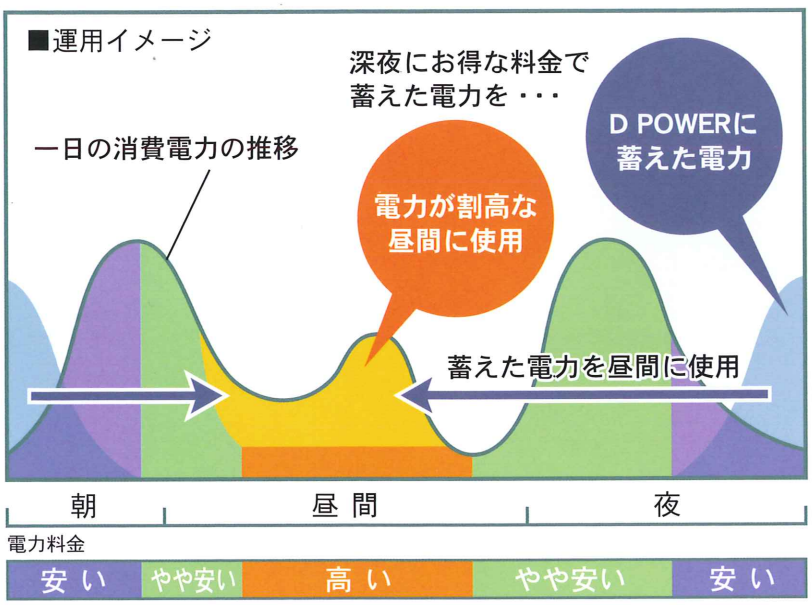
- ●単相100V/200V単相・三相200V※の出力対応なので、照明や扇風機、携帯電話、ノートパソコン、防災無線、セキュリティ、ポンプなどの電器設備にご使用いただけます。

状況に応じて、
電力が自動で供給を行うことで
停電時でも安心です。

電力利用の効率化・コスト削減

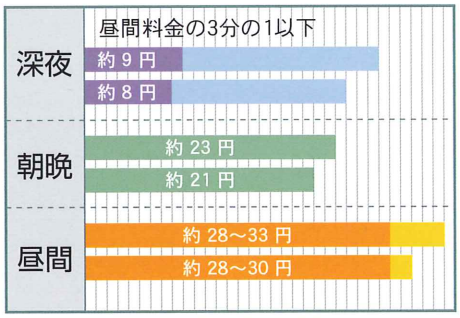
●夜間料金の時間帯に蓄電池へ充電し、電力ピーク時間帯には太陽電池の発電電力に加え、蓄電池に充電された電力で、電力ピークを抑制します。

■運用イメージ



深夜料金はこんなにお得

同じ1kwhの電気でも、深夜は約8～9円と、昼間の約28～30円に対し3分の1以上割安になっています。

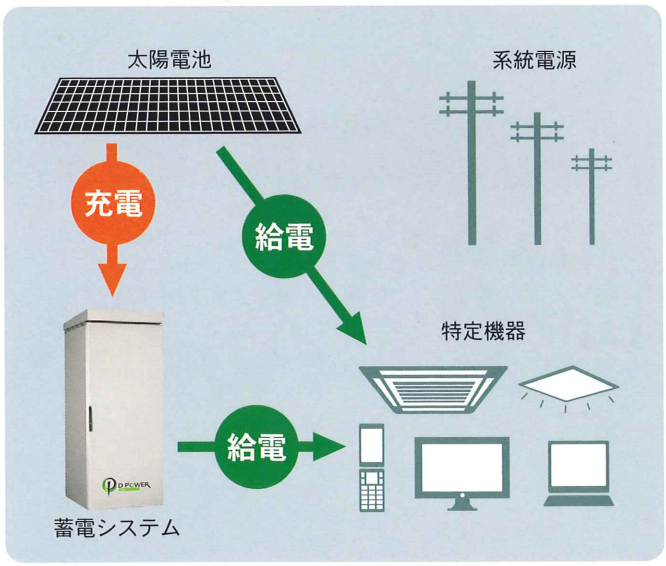


※上は東京電力、下は関西電力の料金です。
（2011 年 3 月現在）
※電力会社により料金プラン・金額はかわります。

緊急時にも安心

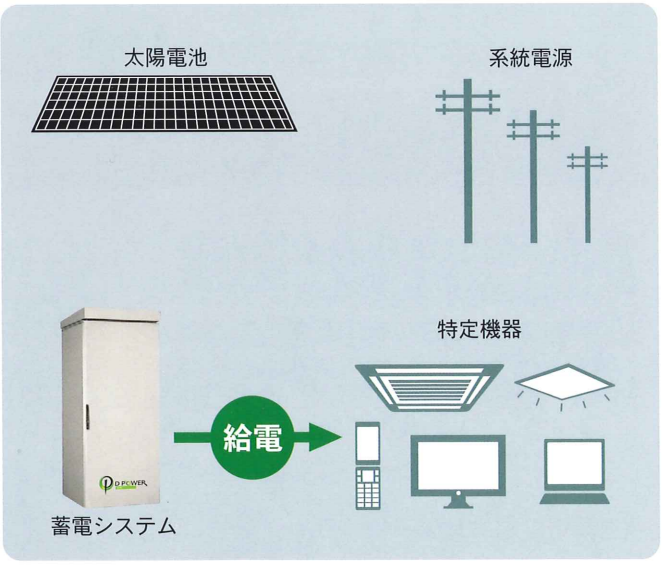
●太陽電池の発電電力で昼間の電力を供給、余った電力は蓄電池に充電します。
●太陽電池の電力では補えない時間帯の電力を、蓄電池から供給します。

■平常時・昼間、停電時・昼間の場合



※平常時・昼間と停電時・昼間では動作が異なります。
※蓄電システムからの給電時間はタイマーで設定します。

■停電時・夜間の場合



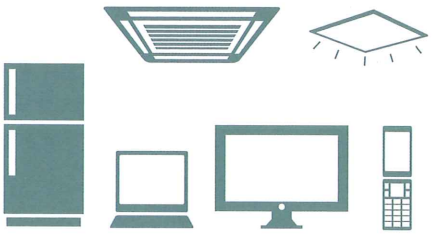
蓄電システムから特定機器に給電します。

公共・産業用蓄電システムについて
Q&A

Q1 接続できる機器の種類とは？

照明器具・エアコン・冷蔵庫・パソコン・携帯電話等の充電器
揚水ポンプ・排水ポンプなど

※ポンプやモーターの種類によっては使用できない場合もあります。
※瞬時停電や問題が生じる機器や医療用機器等には使用できません。



Q2 使用できる時間はどれくらい？

DP-Pro（蓄電容量30kW）の場合、単相100V出力で合計2kWの機器を通常時は約7時間、
非常時は最大約13時間程度使用できます。

Q3 設置する場合は、消防法や電力会社への申請など届け出が必要か？

設置に当り電力会社と所轄消防署への事前協議が必要となります。

Q4 充電時間はどれくらい？

商用電力からは約2時間、太陽電池10kWからは約2時間で充電できます。
※蓄電容量30kWh、50％充放電時の場合です。

Q5 蓄電池からの電源供給の切り替えはどうするの？

すべて自動で切り替わります。通常使用していただいている時や、非常時にも操作
していただく必要はありません。また、復旧時も自動で切り替わります。

Q6 同時に使用できる機器はどのくらい？

DP-Proの定格出力は10kVAとなっています。それ以上の出力があった場合は蓄電池
から商用運転に自動で切り替わります。

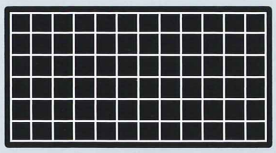
Q7 納期はどのくらい？

ご注文をいただいてから約2ヶ月でお届けいたします。

非常時、昼間でも夜間でもいろいろな機器が使用できます。

学校（避難所）の想定使用機器の例

（延べ床面積4,000㎡、体育館700㎡の小・中学校を想定）



太陽光発電システム：10KW
一日平均発電量：約27kWh

東京都において南向き、
傾斜角度30°にて設置した場合を想定

昼間

約12kWh※1
を太陽光発電から
機器へ供給

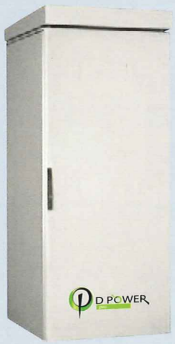
昼間：非常時用機器の使用例※2（約12kWh※1）

使用場所	項目	概要	使用台数	使用時間
職員室	防災無線	無線機器・プリンタ	1	12
	放送設備	放送親機・アンプ	1	12
	業務・事務	パソコン・プリンタ	1	12
体育館	空調機器	壁掛け扇風機（夏季）	6	12
	携帯電話	フル充電	240	12
	テレビ	液晶テレビ	1	12
保健室	空調機器	ルームエアコン	1	6

※1 接続する機器によって異なります。

昼間

最大約15kWhを太陽光発電
から蓄電システムへ供給



蓄電システム
蓄電容量：15kWh

夜間

約12kWh※2※4
を蓄電システムから
機器へ供給

夜間：非常時用機器の使用例※2（約12kWh※1※3）

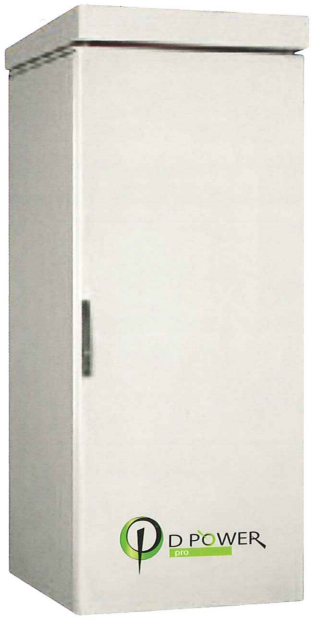
使用場所	項目	概要	使用台数	使用時間
職員室	夜間照明	Hf蛍光灯	2	12
	防災無線	無線機器・プリンタ	1	12
	放送設備	放送システム・アンプ	1	6
	業務・事務	パソコン・プリンタ	1	12
体育館	夜間照明	高天井用照明	2	6
	扇風機	壁掛け扇風機（夏季）	6	6
	携帯電話	フル充電	120	6
	テレビ	液晶テレビ	1	6
保健室	夜間照明	Hf蛍光灯	2	12

※2 接続機器と時間の目安〈単相100V出力の場合〉合計約2kWの機器を最大約6時間。（接続する機器や条件により異なる。接続機器は合計3kVA以内）〈単相/三相200V出力の場合〉合計約7kWの機器を最大約2時間。（接続する機器や条件により異なる。接続機器は合計10kVA以内）
※3 システムの蓄電容量は15kWhですが、接続機器の力率、インバータ効率、蓄電システム内機器の消費電力（ファン等）を加味しています。使用時間は機器の消費電力量により異なります。上記に記載の機器においても、消費電力量などの違いにより、ご使用いただけない場合があります。医療系機器等には使用しないでください。

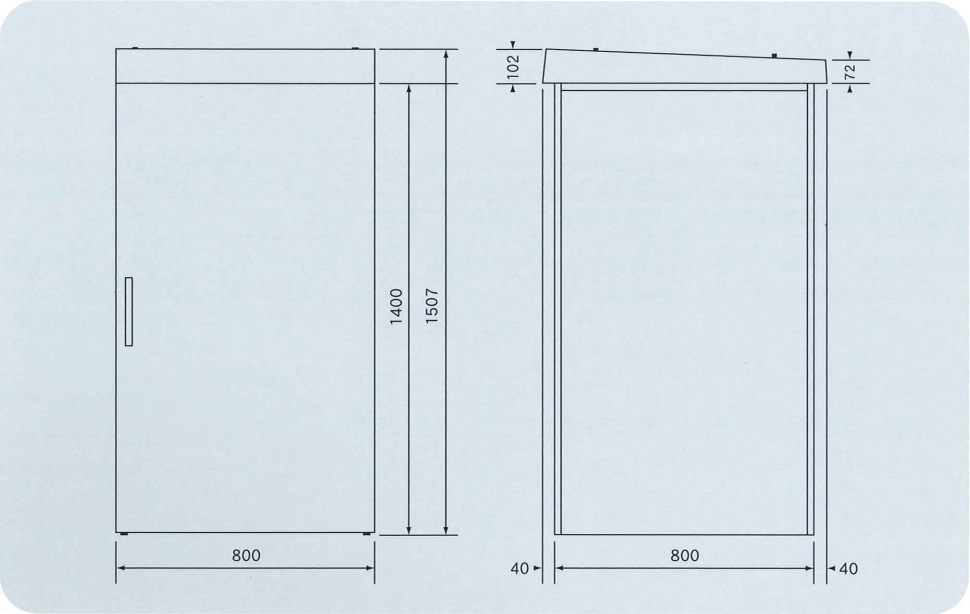
■自立運転仕様

	項目	定格値・規格値	備考
交流入力	相数・線数	単相3線式	
	定格電圧	200V	
	電圧変動範囲	±10%以内	
	定格周波数	50/60Hz	
交流出力	定格出力容量	10KVA	
	相数・線数	単相3線式	
	定格電圧	200V	
	電圧変動範囲	±10%以内	
	定格周波数	50/60Hz	
	周波数変動範囲	±1%以内	
	電圧歪率	5%以下	定格出力時検出点にて
	過負荷耐量	130%1分・150%1秒	
	定格負荷力率	0.85	
	直流→交流　変換効率	90%以上	定格出力時
直流出力	定格電圧	216V	
	直流電圧範囲	192V～288V	

■姿図



■寸法



■仕様一覧

1. 品名及び品番

品　　名	公共・産業用蓄電システム
品　　番	DP−Pro(−K)

2. 製品概要

蓄電池容量	10Kwh～
蓄電池種別	シール式ディープサイクル鉛電池、国産リン酸鉄リチウムイオン電池※1
定格入力	三相・単相200V
定格出力	10KVA～(三相・単相200V、単相100V)
充電時間	商用電力からの充電：1時間(50%充放電時)※2 太陽電池10Kwからの充電：1時間(50%充放電)※2
制御方法	商用電力・インバータ出力非接続瞬時切換方式 インバータ出力優先 蓄電池容量監視制御 停電検知機能・放電容量延長機能
主な機能	一定電流一定電圧充電　定期均等充電　PFC制御　MPPT制御
冷却方式	自然冷却方式・強制冷却方式(製品モデルによる)
切替時間	約2秒（停電時自立運転への切替時間）
製品寸法	蓄電コントロールユニット　約W800×D800×H1510 蓄電池収納ボックス　約W800×D800×H1110
製品重量	蓄電コントロールユニット　280kg※3 蓄電池収納ボックス　400kg～※4

3. 設置条件（周囲環境条件）

使用場所	屋内設置、モデルにより屋外設置可
動作温度	−10℃～40℃(鉛電池仕様)、5℃～40℃(リチウム電池仕様)
湿度範囲	85%（但し結露無き事）
高度範囲	1000m以下

電源と接地	商用電源が必要です アースはD種接地工事が必要です。 本システムは系統連係しません 太陽電池から蓄電池への充電は直接接続です。（DC/DCコンバータ不要） ※本システムへ接続できる太陽電池はメーカーを問いません（直列数に制約有り）
適用規格	1.日本工業規格(JIS) 2.日本電気工業会標準規格（JEM） 3.日本電気規格調査会標準規格（JEC） 4.VCCI（クラスA）準拠

※1　各種安全テストをクリアした国産リン酸鉄リチウムイオン電池と、コストパフォーマンスに優れた鉛チューブラーディープサイクルバッテリーをお選びいただけます。
また、お客様の使用用途・設置環境により最適な仕様をご提案させて頂きます。
※2　充電容量10KWh換算時です。　※3　パワーコンディショナー・充放電ユニット一体型システムの場合です。　※4　蓄電量10KWh（鉛電池）の場合です。

商品保証について

保証期間：本商品の保証期間は、商品お買い上げ日より１年間です。

保証内容	取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無料修理させていただきます。 1. 無料修理をご依頼になる場合には、お買い上げの販売店にお申しつけください。 2. お買い上げの販売店にご依頼にならない場合には、お近くの当社修理ご相談窓口にご相談ください。	保証の免責事項	保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。 1. 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷 2. お買い上げ後の取り付け場所の移設、輸送、落下などによる故障及び損傷 3. 火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の電源（電圧・周波数）などによる故障及び損傷 4. 車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障及び損傷 5. 施工上の不備に起因する故障や不具合 6. 法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷 7. 日本国内以外での使用による故障及び損傷

設置される方へのお願い

●設置工事前に施工説明書をよくお読みになり、正しく安全に設置してください。
●設置工事終了後、動作確認を必ず行うとともに「取扱説明書」にそってお客様にご使用方法、お手入れのしかたなどを説明してください。
●取扱説明書は、保証書とともにお客様で保管頂くよう依頼してください。
●施工説明書に従わなかったために生じた故障・自己等については当社では責任を負えません。

安全上のご注意　必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
過った使い方をしたときに生じる危害や、損害の程度を区分して説明しています。

してはいけない内容です。

⚠警告	●製品の仕様により設置場所をお守り下さい。火災、感電、漏電の原因となります。 ●人身にかかわる医療機器には使用しない。誤動作による事故の原因となります。 ●絶対に分解・修理・改造は行わない。火災、やけど、感電、けがの原因となります。 ●高温、多湿、ホコリの多い場所（車庫・納屋・物置・脱衣所など）、水や油の蒸気にさらされる所（厨房など）、海兵地区など塩分の多い所、温泉など硫化ガスが発生する所、可燃性ガスの漏れるおそれのある所、直射日光のあたる所には設置しない。火災の原因となります。 ●ケーブル類を破損するようなことはしない。傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因となります。 ●ぬれた手でブレーカ、ボタン類の操作はしない。感電することがあります。 ●すき間や排気ファン部の中に手を入れたり、異物を差し込んだりしない。けが・感電の原因となります。
⚠注意	●移動・輸送時に転倒・落下させない。けがの原因になります。 ●近くで発熱機器及び蒸気の出る機器を使用しない。火災の原因となることがあります。 ●本機の通気口をふさがない。内部の温度が上昇し、火災・寿命低下の原因となります。

実行しなければならない内容です。

●設置工事は専門業者に依頼する。感電、けが、火災のおそれがあります。
●設置は製品の重量に十分耐えられるところに確実に行う。けが、故障の原因となります。
●アンカーボルトで機器を確実に固定する。けが、感電、火災の原因となります。
●電気工事は「法的有資格者」に依頼する。
●電気設備技術基準に基づき、必ず電気工事士によるC種接地工事を行ってください。故障や漏電のときに、感電する原因となります。
●本機内部の蓄電ユニットには電気が蓄えられており、感電しないよう取扱いには十分注意する。入力電源を遮断しても蓄電ユニットからの放電により感電するおそれがあります。

D POWER pro

株式会社　Dパワー
〒989-6132 宮城県大崎市古川米袋字水車７番地１
TEL 0229-87-4335
FAX 0229-87-4336